

## Tilburg University

### Internationale mobiliteit van produktiefactoren

Kolnaar, A.H.J.J.

*Published in:*  
Maandschrift Economie

*Publication date:*  
1994

[Link to publication in Tilburg University Research Portal](#)

*Citation for published version (APA):*  
Kolnaar, A. H. J. J. (1994). Internationale mobiliteit van produktiefactoren. *Maandschrift Economie*, 58(1), 47-66.

#### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

#### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# Internationale mobiliteit van produktiefactoren

PROF. DR. A. H. J. KOLNAAR<sup>1</sup>

## 1 Inleiding

Analyses met betrekking tot de voor- en nadelen van het vrije verkeer van produktiefactoren, met name arbeid en kapitaal, zijn niet erg talrijk. In de wel aanwezige literatuur wordt bij voortduring uitgegaan van per land of over integrerende landen heen gegeven voorraden van die factoren. Dit in aansluiting op het werk van Heckscher en Ohlin. Daarnaast wordt konsekwent geabstraheerd van de overheid en daarmee van de gevolgen van belastingheffing en overheidsuitgaven en -produktie<sup>2</sup>. In dit artikel zal aangetoond worden, dat beide vooronderstellingen leiden tot aanvechtbare conclusies met betrekking tot de implicaties van de internationale faktormobiliteit. Onderbelicht wordt in dezelfde literatuur de problematiek van een eventueel verschil in technisch kunnen tussen de landen. Ook dit wordt hierna aan de orde gesteld.

Centraal in het navolgende staat de vraag, of er na het open stellen van grenzen een nieuw groei-evenwicht tot stand kan komen. Het gaat er anders gezegd om of een stabiele ontwikkeling denkbaar is. De analyse is daarom gebaseerd op de theorie van de evenwichtige groei. In paragraaf twee wordt kort ingegaan op dit concept, in een gesloten economie zonder overheid. De verschillen met de gangbare analyses worden daar behandeld. In paragraaf drie worden vervolgens de implicaties van de internationale faktormobiliteit onderzocht, vanuit meerdere gezichtspunten. In paragraaf vier worden de implicaties van het optreden van de overheid nader bestudeerd. Bestaat er volgens onze analyses geen nieuw evenwicht, dan is het overbodig apart in te gaan op de aanpassingsprocessen. Bij gebrek aan een nieuw evenwicht kunnen zulke processen immers slechts uitmonden in een chaos.

Wij zullen abstraheren van het stelsel van sociale zekerheid. De daarmee samenhangende problematiek onderzochten wij reeds in een eerder artikel<sup>3</sup>. Daar lag de nadruk juist op de aanpassingsprocessen. Welbeschouwd gaat het bij deze verschillende analyse-methoden om de bekende twee zijden van dezelfde medaille. Zijn aanpassingsprocessen instabiel, dan komt er geen houdbare evenwichtige ontwikkeling uit de bus en omgekeerd.

1 Ik dank Prof. Dr. D. Schouten, Dr. M. Gelauff, Dr. P. Meulendijks en Dr. M. van Tuijl voor hun commentaar op eerdere versies.

2 Een overzicht van althans enkele belangrijke publicaties is te vinden op het eind van dit artikel.

3 'Internationale arbeidsmobiliteit en sociale zekerheid'. Maandschrift Economie, jaargang 55 no. 2, 1991

## 2 Het model zonder overheid.

Met betrekking tot de verklaring van de produktietechniek en de primaire categoriale en funktionele inkomensverdeling nemen wij onze toevlucht tot de klassieke theorie van de rendementsmaximalisatie. Bij voldoende onderlinge concurrentie doet dan op langere termijn de grensproduktiviteitstheorie opgeld. De bruto beloningsvoeten van de produktiefactoren worden gelijk aan hun grensprodukt en hun inkomensaandelen gaan samen vallen met de produktie-elasticiteiten.

Rationele ondernemers zullen overigens streven naar maximale netto rendementen. Maar netto en bruto rendementsmaximalisatie komt op het zelfde neer als de afschrijvingsquote konstant blijft en het winstbelastingtarief gegeven is, dan wel zolang veranderingen in dat tarief niet systematisch kunnen worden voorzien. Wij nemen hierna aan, dat dit het geval is. Vooralsnog is de winstbelasting overigens nul.

De produktiefunctie wordt gekenmerkt door de gebruikelijke afnemende meer- en konstante schaalopbrengsten. Gemakshalve wordt gewerkt met een substitutie-elasticiteit van produktiefactoren van één (Cobb-Douglas). Verbaal zal tevens worden ingegaan op de implicaties van kleinere waarden: grotere achten wij mede op empirische gronden niet realistisch.

Volgens de grensproduktiviteitstheorie bestaat er een eenduidig verband tussen de kapitaalcoëfficiënt en de arbeidsproduktiviteit. Stijgt de een dan stijgt de ander. De motor achter deze processen is de ontwikkeling van de bruto reële arbeidskosten. Worden deze hoger dan wordt minder arbeid en meer kapitaal ingeschakeld, dat wil zeggen stijgt de arbeidsproduktiviteit en stijgt tegelijkertijd de kapitaalquote. Of vervolgens ook de loonquote stijgt is een kwestie van verhoudingen tussen deze volumereakties en oorspronkelijke (arbeids)prijsakties. Bepalend voor de volumereakties is de waarde van de substitutie-elasticiteit van produktiefactoren. Is deze één dan blijft de inkomensverdeling onveranderd. Beloningsvoetmutaties en tegengestelde volumereakties compenseren elkaar dan precies. Is de substitutie-elasticiteit kleiner dan stijgen de loonquote en de produktie-elasticiteit van arbeid als de loonkosten per eenheid arbeid omhoog gaan.

In de navolgende vergelijkingen worden de boven weergegeven verbanden tot uitdrukking gebracht. Alle variabelen zijn daarbij uitgedrukt in reële termen (volumina, waardebedragen gedefleerd met de prijs van het macro-economisch eindprodukt). De verklaring van de gebruikte symbolen wordt onmiddellijk aansluitend aan de formules gegeven.

$$(1) \quad y = f(h_l l, h_k k) \text{ met } f' > 0, f'' < 0$$

$$(2a) \quad w_b = \delta y / \delta l = \lambda' / \alpha$$

$$(3a) \quad r_b = \delta y / \delta k = (1 - \lambda') / \kappa$$

$$(4) \quad \lambda \equiv \alpha w_b = \lambda' \equiv \frac{\delta y / y}{\delta l / l}$$

$$(5) \quad \delta \lambda / \lambda = (1 - \Phi) \delta w_b / w_b$$

Omdat vooralsnog wordt geabstraheerd van belastingheffing zijn de bruto en netto lonen en loonkosten aan elkaar gelijk. De netto rendementen volgen uit de voor de afschrijvingen gecorrigeerde bruto niveaus:

$$(2b) \quad w_n = w_b$$

$$(3b) \quad r_n \equiv r_b - \delta$$

In de bovenstaande uitdrukkingen is:

$y$ : produktievolume van bedrijven

$l$ : vraag naar arbeid in bedrijven

$k$ : kapitaalgoederenvoorraad

$h_l$ : kwaliteitsindex van arbeid

$h_k$ : kwaliteitsindex van kapitaalgoederen

$\alpha \equiv l / y$ : arbeidsquote

$\kappa \equiv k / y$ : kapitaalquote, kapitaalcoëfficiënt

$w_b$ : bruto reëel loon

$w_n$ : netto reëel loon

$r_b$ : bruto reëel kapitaalrendement

$r_n$ : netto reëel kapitaalrendement

$\delta$ : afschrijvings- en slijtageperunage kapitaalgoederen

$\lambda'$ : produktie-elasticiteit van arbeid

$\lambda \equiv l w_b / y$ : loonquote

$\Phi$ : substitutie-elasticiteit van produktie-factoren

De produktie wordt volledig afgezet bij de gratie van een goed werkende goederenmarkt. Het netto beschikbare reële inkomen van de gezinnen is per definitie:

$$(6) \quad y_p \equiv y - \delta k + S_r \equiv l w_n + k r_n + S_r$$

met:

$y_p$ : netto reëel besteedbaar inkomen van gezinnen

$S_r$ : Saldo kapitaalinkomstenbalans

Geabstraheerd wordt in dit artikel van internationale loonbetalingen (geen pendel maar definitieve vestiging elders).

In de navolgende analyses zal de nadruk liggen op de verklaring van de (netto) factorbeloningen. Internationale netto beloningsvoetverschillen zijn immers van belang voor het al dan niet optreden van mobiliteit. Er bestaat een eenduidig verband tussen de netto beloningsvoeten. In zijn meest simpele vorm is dit volgens (6) weer te geven als:

$$(1a) \quad w_b = w_n = \frac{1 - \kappa(r_n + \delta)}{\alpha}$$

Dit verband bestaat als er evenwicht is op de goederenmarkt en bij afwezigheid van belastingheffing. In geval van substitutie is er ook een verband tussen de faktorquoten en de beloningsvoeten. Dit dient in 1a. te worden verwerkt. De al eerder aangeroerde relatie tussen kapitaalquote en arbeidsproductiviteit is voor een Cobb-Douglasfunctie:

$$(7) \quad 1/\alpha = h^{1/\lambda'} k^{(1-\lambda')\lambda'} \text{ als } y = h l^{\lambda'} k^{1-\lambda'}$$

$h$  is een door de kwaliteitsindices gedetermineerde konstante, aangeduid als de 'stand van de techniek'. In feite gaat het om het geheel van geografische ligging, natuurlijke hulpbronnen, infrastructuur, scholingsgraad en puur technisch kunnen. Via 3a en 3b kan de kapitaalquote worden herschreven als een functie van het rendement. Substitutie hiervan in 1a levert de uiteindelijke faktorbeloningsrelatie op, zij het in de vorm van één vergelijking met twee onbekenden. Voor de modeloplossing dient dus nog een tweede relatie te worden geïntroduceerd.

De eerste mogelijkheid voor deze tweede relatie loopt via de vraag naar arbeid en de arbeidsmarkt. Bij een Cobb-Douglas-produktie-functie is de vraag naar arbeid:

$$(8a) \quad l = k[(h\lambda/w_b)^{\frac{1}{1-\lambda}}]$$

Dalen de reële lonen dan stijgt de werkgelegenheid. Werkt de arbeidsmarkt goed, dan zal bij elke kapitaalgoederenvoorraad dus volledige werkgelegenheid kunnen worden gerealiseerd via de totstandkoming van het juiste reële (evenwichts)loonniveau. Zij  $l_s$  het gegeven arbeidsaanbod dan impliceert het evenwicht op de arbeidsmarkt:

$$(8b) \quad l = l_s$$

en dus:

$$(8c) \quad w_b = h\lambda[(k/l_s)^{(1-\lambda)}]$$

De bij dit evenwichtslaan horende arbeidsquote volgt uit 2a. De te realiseren produktie is:

$$(1a) \quad y = l_s/\alpha$$

Is de substitutie-elasticiteit kleiner dan één dan is de gevoeligheid van de vraag naar arbeid voor mutaties in het loon overigens geringer<sup>4</sup>. Zij wordt nul bij complemen-

4 De waarde van de elasticiteit tussen lonen en vraag naar arbeid is in zijn algemeenheid  $-\phi/(1-\lambda)$ .

tariteit van produktiefactoren (substitutie-elasticiteit gelijk aan nul).

Het grote kenmerk van deze eerste mogelijkheid om tot een oplossing te geraken is de gegeven omvang van de kapitaalgoederenvoorraad naast die van het arbeidsaanbod. Dit noemen wij – naar Marshall – de korte termijn analyse. Al de publicaties die wij met betrekking tot het internationale mobiliteitsvraagstuk konden vinden gaan uit van deze, wat ons betreft zeer onbevredigende, vooronderstelling. Onbevredigend niet alleen omdat de werkelijkheid aldus geweld wordt aangedaan. Wordt de bedoelde vooronderstelling losgelaten (met name door expliciet met het capaciteits-effekt van investeringen rekening te houden) dan veranderen de conclusies bovendien ingrijpend.

Dit laatste valt gemakkelijk in te zien. De combinatie van Ia met 8a en 8b levert de korte termijnoplossing voor de faktorbewoningen en de rest van het model. Maar als er aldus op korte termijn volledige werkgelegenheid is, kan deze via groei van de kapitaalgoederenvoorraad alsnog worden doorbroken. De korte termijnresultaten zijn derhalve niet bestendig, omdat de kapitaal-arbeidverhouding door groei kan wijzigen. Wat op korte termijn toevallig hoog of laag is, kan op de langere in het tegendeel verkeren.

Met het oog op dit alles gaan wij op zoek naar een wel duurzame oplossing voor de kapitaal-arbeidverhouding in de economie. Bij deze tweede mogelijkheid voor de modeloplossing staan de groeivoeten van de produktiefactoren centraal. Mutaties in de kapitaalgoederenvoorraad worden bepaald door investeringen en slijtage:

$$(9) \quad k_{+1} \equiv (1 - \delta)k + i_b \equiv k + i_n$$

met:

$i_b$ : bruto investeringen

$i_n$ : netto investeringen

Ook het arbeidsaanbod neemt naar wij veronderstellen toe, in arbeidspotentiëlen met de som van bevolkingsgroei en arbeidsbesparende technologische ontwikkeling (tesamen gesymboliseerd door  $g$ ). Op zich genomen leiden beide fenomenen tot werkloosheid. De volledige werkgelegenheid blijft desondanks gehandhaafd als er via groei van de kapitaalgoederenvoorraad voldoende nieuwe arbeidsplaatsen bijkomen. Dan blijft de arbeidkapitaalverhouding konstant. Dit vergt:

$$(10a) \quad g_k = i_n / k = g$$

Per definitie is in de macro-economie de som van het (netto) investeringsvolume en het exportoverschot gelijk aan de (netto) nationale besparingen. Deze worden bepaald door de (netto) particuliere besparingen en het spaaroverschot bij de overheid. Wij maken een onderscheid tussen de spaarneigingen van loontrekkers en van winstgerechtigden. In procenten van het nationale inkomen moet dan gelden:

$$(10b) \quad (S_b + i_n) / y = [\sigma_l w_n + \sigma_r (k r_n + S_r) + S_g] / y = \sigma_l \alpha w_n + \sigma_r (\kappa_n + S_r / y)$$

Hierin is:

$\sigma_l$ : spaarneiging loontrekkers

$\sigma_r$ : spaarneiging winstgerechtigden

$S_b$ : Saldo handelsbalans (exportoverschot)

$S_g$ : Spaaroverschot collectieve sector

In het model zonder overheid is het collectieve spaaroverschot  $S_g$  per definitie nul.

Uit (9) en (10 a en b) volgt nu:

$$(Ib) \quad w_n = \frac{\kappa(g - \sigma_r r_n) + (S_b - \sigma_r S_r)/\gamma}{\sigma_l \alpha}$$

Gegeven de particuliere spaarneigingen moeten de netto lonen en rendementen aan deze relatie voldoen om te zorgen voor het juiste spaar- en investeringsvolume met het oog op een evenwichtig groeiende economie. Ook hierin dient het verband tussen de faktorquoten en de beloningsvoeten nog te worden verwerkt. Overigens is de relatie in deze vorm onbruikbaar als loontrekkers niet sparen.

De vergelijkingen Ia en Ib leveren de gezochte oplossing voor de beloningsvoeten in geval van het lange termijn groeieevenwicht. Zij luiden:

$$(IIa) \quad r_n = \frac{\kappa g - \sigma_r(1 - \kappa\delta) + (S_b - \sigma_r S_r)/\gamma}{\kappa(\sigma_r - \sigma_l)}$$

en:

$$(IIb) \quad w_b = w_n = \frac{\sigma_r(1 - \kappa\delta) - \kappa g - (S_b - \sigma_r S_r)/\gamma}{\alpha(\sigma_r - \sigma_l)}$$

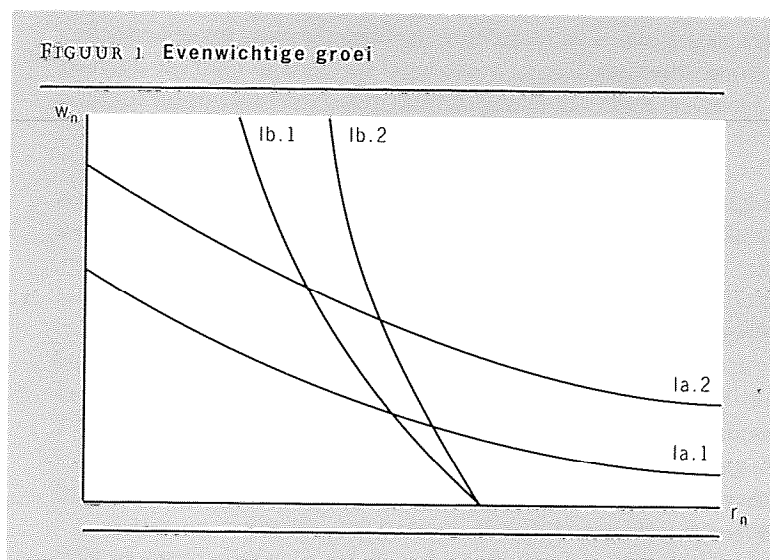
Evenzeer is het mogelijk met behulp van Ia en Ib en 3a en 3b de bij de evenwichtige groei horende waarde voor de kapitaalquote vast te stellen:

$$(IIc) \quad \kappa = \frac{(\sigma_r - \sigma_l)(1 - \lambda) + \sigma_l - (S_b - \sigma_r S_r)/\gamma}{g + \delta\sigma_r}$$

Pas als dit groeieevenwicht is bereikt, is er sprake van een konstante welbepaalde en niet langer van een historisch toevallige arbeidkapitaalverhouding (zoals dat laatste op de korte termijn het geval is). In de gesloten economie zijn er geen internationale goederen- of inkomstenstromen ( $S_b = S_r = 0$ ). Onder die omstandigheden bestaat er dus een eenduidig groeieevenwicht, dat ook economisch relevant (stabiel) is mits uit de winsten meer wordt gespaard dan uit de arbeidsinkomens. De parameters, die de beschreven lange termijnwaarden determineren (spaarneigingen, groeivoet, afschrijvingsperunage en de parameters van de produktiefunctie te weten substitutie-elasticiteit en stand van de techniek) noemen wij de structuurparameters van de economie.

In figuur 1 zijn de beloningsvoetrelaties volgens Ia en Ib weergegeven voor zo'n gesloten economie (Ia.1 en Ib.1). In het snijpunt ligt de evenwichtige groei-oplossing. Beide relaties hebben een dalend verloop (hogere rendementen, lagere lonen). Relatie Ia en Ib schuiven naar boven als de stand van de techniek hoger is (Ia.2 en Ib.2). Alleen relatie Ib verschuift omhoog onder invloed van met name lagere particuliere spaarneigingen en/of een hogere autonome groeivoet ( $g$ ).

In geval van een hoger technisch kunnen ligt het nieuwe snijpunt van de verschoven functies – naar kan worden aangetoond – bij een onveranderd netto rendementsniveau! Het reële loon neemt wel toe. De reden hiervan is gelegen in onze vooronderstelling van een uitsluitend arbeidsbesparende technologische ontwikkeling op de lange termijn. Bij gegeven groeivoeten en spaarneigingen ligt dan op lange termijn het netto rendement vast!



Op de korte termijn kan het rendement bijvoorbeeld lager en dus het reële loon hoger liggen dan in het snijpunt het geval zou zijn. De kapitaalarbeidverhouding is dan – om wat voor toevallige reden ook – groter dan die volgens het groeievenwicht. Maar mits de spaarneiging uit de winsten hoger is dan uit arbeidsinkomens veroorzaakt het lagere rendement nu minder besparingen en investeringen dan met de evenwichtige groei zou overeenkomen. Dientengevolge neemt de kapitaalarbeidverhouding af en gaan de rendementen omhoog. Er vindt aldus een verschuiving langs de Ia-lijn plaats tot het groeievenwicht is bereikt.

De (netto) beloningsvoeten kunnen volgens het bovenstaande tussen landen op lange termijn verschillen als hun structuurparameters afwijken. De curves Ib en/of Ia vallen dan immers niet samen. Met uitzondering van het technisch kunnen wordt van deze mogelijkheid in de volgende paragrafen geabstraheerd.



### 3 Economische integratie in het model zonder overheid.

Als landen integreren ontstaat het probleem van de waarde van de wisselkoers (en van het monetaire systeem en het wisselkoersstelsel). Wij volstaan wat dit betreft met de opmerking, dat als er in de reële sfeer nieuwe evenwichten na integratie worden bereikt er dan ook een vaste waarde voor de wisselkoers tot stand zal komen. Die waarde stellen wij hierna gemakshalve gelijk aan één. Daarnaast gaan wij evenzeer gemakshalve uit van hoge waarden voor de export- en importelastici-teiten. Onder zulke omstandigheden worden binnen- en buitenlandse prijzen aan elkaar gelijk (Law of One Price) en blijven ruilvoetmutaties uit. Voorzover twee landen (a en b) een gezamenlijk, gesloten blok gaan vormen, zijn de exporten van het ene de importen van het andere land. Dit geldt voor de handelsstromen alswel voor de kapitaalstromen en de kapitaalopbrengsten daaruit. Het model uit de vorige paragraaf is dan van toepassing op beide landen, maar behoeft wel aanvulling met de koppelfuncties:

$$(11a) \quad S_b^a = -S_b^b$$

$$(11b) \quad S_r^a = -S_r^b$$

$$(11c) \quad S_k^a = -S_k^b$$

$$(11d) \quad S_u^a \equiv S_b^a + S_r^a + S_k^a = -S_u^b$$

Hierin is:

$S_k$ : Saldo kapitaalstromenbalans

$S_u$ : Saldo totale betalingsbalans niet-monetaire sector

Er zij op gewezen, dat het ook bij gegeven hoeveelheden arbeid in de twee landen niet mogelijk is, de niveaus van de verschillende soorten im- en exporten vast te stellen. De reële en financiële internationalisatiegraden in het nieuwe evenwicht zijn dus onbepaald. Als de twee landen géén monetaire unie vormen moet het totale betalingsbalanssaldo ( $S_u$ ) op lange termijn wel nul zijn. Dat wordt afgedwongen door aanpassingen van de wisselkoersen (en de concurrentie-posities) en/of de geldhoeveelheid en de rentevoeten in de landen. Het saldo op de betalingsbalans en de samenstellende onderdelen ervan zijn op hun beurt ook weer onbepaald in geval van een monetaire unie. De (theoretische) afbakening van de eventuele economische voor- en nadelen van zo'n unie is alleen al hierom een bijzonder hachelijke onderneming<sup>5</sup>.

In dit artikel staan internationale stromen van productiefactoren naast handelsstromen centraal. Een dergelijke mobiliteit komt in principe op gang onder invloed van

<sup>5</sup> In het lange termijn evenwicht geldt voor beide landen 11c. Dat is 2 vergelijkingen met 8, of na verwerking van de vergelijkingen 8a en b, met 6 onbekenden. Als er geen internationale faktormobiliteit is, zijn  $S_r$  en  $S_k$  nul. Eerst als ook  $S_b$  nul wordt resteren 2 vergelijkingen met 2 onbekenden. Dit is slechts het geval als er geen monetaire unie tot stand komt.

internationale netto beloningsvoetverschillen. Er zullen – uitgaande van volledig vrije mobiliteit – geen extra stromen meer optreden als de beloningsvoeten onder invloed van de gerealiseerde grensoverschrijdingen zijn genivelleerd. De centrale vraag die wij stellen is of een dergelijke nivellering verenigbaar is met een nieuw gezamenlijk groeievenwicht voor de landen.

In de praktijk is niet het simpele netto beloningsvoetverschil bepalend voor de migratie-beslissing. Het bedoelde verschil kan het gevolg zijn van toevallige, niet duurzame omstandigheden. De grote tekortkoming van de korte termijn analyse schuilt nu juist in het benadrukken van dat niet duurzame. Iedereen erkent dat structurele beslissingen moeten worden gebaseerd op stukturele verwachtingen. Desondanks concentreert de analyse van de internationale faktormobiliteit zich in de literatuur op die korte termijn beschouwingen.

Naast de beloningsvoetverschillen spelen ook verschillen in taal en cultuur in de praktijk een rol. Vestiging in een vreemd land is voorts een riskante onderneming. Daarom zal men al snel een bepaalde minimale inkomensverbetering – dus een bepaald minimaal verschil in beloningsvoeten – eisen, alvorens metterdaad tot migratie wordt besloten. Maar niemand weet hoe groot dit minimum in feite is. Tenslotte zullen naast deze verschillen ook andere niveaus van collectieve voorzieningen (onderwijs, zorg, sociale zekerheid, huisvesting, veiligheid) worden meegevoerd. In de zetting van het model zonder overheid zijn die voorzieningen evenwel afwezig.

Met het oog op de eenvoud zullen wij ons in dit artikel baseren op de pure netto inkomensverschillen en uiteindelijk de volledige nivellering. Om de casuïstiek te beperken stellen wij bovendien de structuurparameters (preferenties en produktiekenmerken en de autonome groeivoet) in de twee landen aan elkaar gelijk.

Tenslotte maken wij een onderscheid tussen situaties met alleen mobiliteit van kapitaalgoederen en met mobiliteit van ook arbeid.

Is alleen kapitaal mobiel dan geldt als nieuwe eis voor het evenwicht na integratie:

$$(12) \quad r_n^a = r_n^b$$

Hierin komt de uiteindelijke nivellering van de kapitaalrendementen tot uitdrukking. Zij eist bij dezelfde produktiefuncties de tot standkoming van dezelfde kapitaal- en arbeidsquoten in de twee landen. Gegeven het arbeidsaanbod zijn dan ook de produktievolumina en de beloningsvoeten in de landen bekend<sup>6</sup>.

Staan de rendementsnivellering daalt het rendement daar waar het bij autarkie hoog was. In het desbetreffende land was dan oorspronkelijk de kapitaalquote en ook de arbeidsproduktiviteit laag. Hetzelfde geldt uiteindelijk voor de produktie per hoofd. De daling van het kapitaalrendement impliceert dat al deze parameters gaan stijgen. Het oorspronkelijk armere land boekt dus produktiewinsten, het rijkere juist -verliezen.

6 De twee vergelijkingen IIc gaan na verwerking hiervan over in uiteindelijk één vergelijking met één onbekende, omdat de saldi er bij (bij gelijke spaarquoten) via de koppelfuncties uitvallen. Oplossing van de niveaus van de saldi is wederom slechts mogelijk als er geen monetaire unie is.

Maar wat is de relevantie van deze bespiegelingen? Als de structuurparameters in de twee landen inderdaad het zelfde zijn (de lijnen Ia en de lijnen Ib voor beide landen in figuur 1 samenvallen en dus de snijpunten), bestonden er op de oorspronkelijke autarkische groeipaden al geen verschillen in beloningsvoeten. De institutionele optuiging met vrij kapitaalverkeer levert hier op lange termijn althans economisch gezien niets op! Er zijn geen structurele produktiewinsten (of -verliezen), noch dito wijzigingen in beloningsvoeten!

Bij dezelfde produktiefuncties (samenvallen van de lijnen Ia) in twee landen zullen volgens de korte termijn-analyse de netto lonen wel hoger en dus de dito rendementen wel lager zijn in het land met relatief het meeste kapitaal per hoofd. Het gaat in die analyse om punten op lijn Ia onder voorbijgaan aan lijn Ib.

Via mobiliteit van kapitaal kunnen zulke korte termijn verschillen verdwijnen. In theorie resulteren dan ook op basis van de korte termijn analyse genivelleerde rendementen en dus lonen. Er treden aldus wijzigingen op in produktievolumina en beloningsvoeten. Het land met de hoge korte termijn rendementen trekt extra kapitaal naar zich toe en incasseert zo produktiewinsten. Maar het gaat niet aan op basis hiervan te pleiten voor economische integratie, want de behaalde resultaten zijn vluchtig. Op lange termijn zouden de beloningsvoeten ook zonder die integratie al hetzelfde worden! Er zijn in de beschreven zetting geen fundamentele economische argumenten vóór of tégen de economische integratie. De wens tot integratie moet het produkt zijn van weloverwogen politieke argumenten!

Wat hierboven gold rond mobiliteit van kapitaal is onverkort van toepassing op mobiliteit van arbeid. Louter economisch gezien is er geen behoefte aan. Deze conclusies veranderen als de structuurdata tussen de landen wel verschillen. Wij zullen ons terzake concentreren op de stand van de techniek. Deze heeft kwantitatief gezien namelijk een grote invloed op de uitkomsten. De overige parameters blijven in de twee landen aan elkaar gelijk.

Als in land b het technisch kunnen groter is, gelden daarvoor de lijnen Ia.2 en Ib.2 in figuur 1 ten opzichte van Ia.1 en Ib.1 van land a. Maar zoals gezegd is op lange termijn het netto rendement al bij autarkie in de twee landen identiek (het snijpunt verschuift verticaal naar boven). Opnieuw is er dus geen behoefte aan mobiliteit van kapitaalgoederen.

Het (netto) reële loon ligt als gevolg van het hoger technisch kunnen in land b structureel boven dat in land a. Stel dat na de introductie van vrij werknemersverkeer op basis hiervan arbeidsmobiliteit richting land b op gaat treden. Zo'n mobiliteit helpt het verschil in technisch kunnen niet uit de wereld. De lijnen blijven voor dit land dus hoger liggen. De conclusie moet daarom zijn, dat het reële loonverschil op lange termijn in takt blijft. Dan geldt hetzelfde voor de migratie-stromen. Land a loopt op de duur leeg en land b raakt overvol, met al de problemen van dien. Er bestaat hier geen nieuw evenwicht, geen nieuw gezamenlijk groeipad waarbij de netto beloningsvoeten internationaal genivelleerd zijn en waar tegelijkertijd de arbeidkapitaalverhouding in de landen stabiel wordt!

De enige althans economisch zinvolle actie in de geschetste omstandigheden is een

versnelde transfer van technologische kennis. Naarmate dat minder goed mogelijk is, dient juist des te zorgvuldiger te worden omgegaan met met name mobiliteit van arbeid. Die mobiliteit brengt nieuwe problemen zonder oude op te lossen! Op basis van de korte termijn analyse zou men evenwel ook in deze situatie het bestaan van (dan wel kortstondige) economische voordelen van (meer) arbeidsmobiliteit kunnen beargumenteren. De theorieën in het voetspoor van Heckscher-Ohlin gaan uit van zo'n gegeven totale beschikbaarheidsverhouding. Ze moeten worden aangevuld met de lange termijn evenwichtscondities om een zinvolle basis te bieden voor de analyse van definitief bedoelde stappen als economische integratie.

#### 4 Het model met overheid

Er bestaan geen volkshuishoudingen zonder overheden. Het 'model zonder overheid' schiet daarom in principe te kort. Overheden doen immers (materiële) overheidsuitgaven en leggen daarmee beslag op de nationale produktie. Zij stellen ambtenaren te werk en leggen aldus beslag op de produktiefactor arbeid. Zij financieren deze uitgaven met belastingheffing en beïnvloeden langs deze weg in principe de netto beloningsvoeten. Tenslotte zijn eventuele spaaroverschotten of -tekorten van de overheden medebepalend voor de totale nationale besparingen. Voor onze lange termijn analyse leggen wij het beslag van de overheid op de produktie en het arbeidsaanbod vast:

$$(13a) \quad x_g = \gamma_{xg} y$$

$$(13b) \quad l_g = A_g l \quad \text{zodat} \quad l_s = l + l_g = (1 + A_g) l$$

met:

$x_g$ : materiële overheidsuitgaven (consumptie en investering)

$\gamma_{xg}$ : materiële overheidsuitgavenquote

$l_g$ : ambtenaren

$A_g$ : werkgelegenheidsverhouding overheid/bedrijven

Andere hypothesen terzake zijn denkbaar maar leiden niet tot echt andere conclusies. Omdat er in onze macro-economische analyse maar één soort arbeid is, zal een goed werkende arbeidsmarkt zorgen voor gelijkheid van de beloningsvoeten van die uniforme arbeid in de marktsector en de collectieve sector. Het boven gedefiniëerde werkgelegenheidsaandeel van de overheid ( $A_g$ ) is als gevolg hiervan tegelijkertijd de verhouding tussen de loonsom van de overheid en van de bedrijven. De loonsom bij de overheid ( $y_{lg}$ , tevens de overheidsproduktie) is:

$$(13c) \quad y_{lg} = l_g w_b = A_g l w_b = A_g \lambda y$$

Als gevolg van het overheidsoptreden wijzigt vergelijking (1a). De produktie van bedrijven wordt thans:

$$(1a) \quad y = \frac{l_s}{\alpha(1 + A_g)}$$

Vergelijking (6) dient ook te worden geherformuleerd. Hanteert de overheid voor de marktsector hetzelfde loonbelastingtarief als voor de collectieve sector, dan zal naast het bruto loon ook het netto loon in beide sectoren even hoog zijn. Waar de overheid materiële uitgaven pleegt, blijft er netto voor gezinnen minder van de produktie van bedrijven over:

$$(6) \quad y_p \equiv y - x_g - \delta k + S_r \equiv (1 - \gamma_{xg} - \kappa\delta)y + S_r = (1 + l_g)w_n + kr_n + S_r$$

In de bovenstaande twee vergelijkingen komt de dubbele aanslag van de overheid op de bestedingsruimte van de gezinnen tot uitdrukking. Inmiddels is ook de collectieve uitgavenquote ( $\gamma_g$ ) als perunage van de produktie van bedrijven vastgelegd:

$$(13d) \quad \gamma_g \equiv \gamma_{xg} + A_g \lambda$$

Bij een konstante materiële uitgavenquote en een eveneens konstant werkgelegenheidsaandeel van de overheid is de collectieve uitgavenquote een positieve functie van de loonquote als gevolg van de veronderstelde loonnivellering tussen de collectieve sector en de marktsector. (Hetzelfde geldt bij koppeling in de vorm van trendvolgen).

Ter financiering van haar uitgaven heft de overheid belastingen, en wel eenvoudshalve uitsluitend op loon- en op winstinkomens. De loonbelasting is ex hypothesis proportioneel met een voor ieder gelijk tarief. De opbrengst is dan reëel:

$$(14a) \quad t_l = \tau_l(1 + l_g)w_b = [\tau_l(1 + A_g)\lambda]/y$$

met:

$\tau_l$ : tarief loonbelasting

De opbrengst van de winstbelasting is (reëel):

$$(14b) \quad t_r = \tau_r k(r_b - \delta) = [\tau_r(1 - \lambda - \kappa\delta)]/y$$

met:

$\tau_r$ : tarief winstbelasting

$1 - \lambda \equiv kr_b/y$ : winstquote van bedrijven

De winstbelasting is progressief (aftrekbare afschrijvingen). Er vindt in het nu beschreven zogeheten analytische belastingsysteem geen samenvoeging plaats van looninkomens en uitgekeerde winsten voor de bepaling van de inkomstenbelasting. In het in de praktijk gehanteerde synthetische belastingsstelsel is dat (deels) wel het geval.

Uit (14 a en b) volgt de collectieve lastendruk ( $\tau$ ). In termen van de produktie van bedrijven is deze:

$$(14c) \quad \tau = \tau_l(1 + A_g)\lambda + \tau_r(1 - \lambda - \kappa\delta)$$

De invloed van de inkomensverdeling ( $\lambda$ ) is niet eenduidig. Bij relatief lage vennootschapsbelastingtarieven stijgt de lastendruk bij stijgende loonquoten. Bij juist hoge vennootschapstarieven geldt het tegenovergestelde. Dezelfde niveau-verhouding tussen het loon- en het vennootschapsbelastingtarief speelt ook hierna een belangrijke rol.

Het spaaroverschot van de overheid volgt in procenten van de produktie van bedrijven uit het verschil tussen de lastendruk en de uitgavenquote:

$$(15) \quad S_g \equiv t_l + t_r - x_g - y_{lg} \equiv (\tau - \gamma_g)\gamma$$

Het saldo van de overheid wordt eenvoudshalve op nul gesteld ( $S_g = 0$ ). Dit ontslaat ons van de plicht in de beschouwingen met overheidsschuld, rente daarover en de konsekventies daarvan rekening te houden.

Op basis van de nu gepresenteerde hypothesen resulteert een vast verband tussen de tarieven. Gelden moet:

$$(IV) \quad \tau_l = \frac{\gamma_{lg} + A_g\lambda - \tau_r(1 - \lambda - \kappa\delta)}{(1 + A_g)\lambda} = \frac{\gamma_g - \tau_r(1 - \lambda - \kappa\delta)}{(1 + A_g)\lambda}$$

Normaal gesproken kan het loonbelastingtarief omlaag als de belastingdruk op de winsten wordt verhoogd. Dan veranderen vanzelfsprekend ook de netto beloningsvoeten. Moeilijker liggen de zaken als bij een konstant vennootschapstarief en een in eerste instantie konstant loonbelastingtarief de loonquote stijgt. Nu stijgt op zich de opbrengst van de loon- en daalt die van de winstbelasting. Het is wederom afhankelijk van de oorspronkelijke niveauverhoudingen of het loonbelastingtarief alsnog hoger of lager moet worden.

Er zijn uiteraard ook bij dezelfde niveaus van de uitgavenaandelen vele combinaties van loon- en winstbelastingtarieven denkbaar voor de financiering van de overheidsuitgaven. Alleen al hierom kan de belastingmix tussen landen verschillen. Verschillen in de tarieven zullen zeker optreden als de uitgavenaandelen van de overheden afwijken.

Onder invloed van de belastingheffing wordt de definitie van de netto reële loonvoet:

$$(2b) \quad w_n \equiv (1 - \tau_l)w_b = (1 - \tau_l)\lambda/\alpha$$

en van het dito rendement:

$$(3b) \quad r_n \equiv (1 - \tau_r)(r_b - \delta) = (1 - \tau_r)(1 - \lambda - \kappa\delta)/\kappa$$

Ook nu is er weer een vast verband tussen netto lonen en netto rendementen. De oude vergelijking Ia. moet echter wel worden herschreven aan de hand van de gewijzigde vergelijking (6):

$$(Ia) \quad w_n = \frac{1 - \gamma_{xg} - \kappa(\delta + r_n)}{(1 + A_g)\alpha}$$

Stijgen de netto rendementen (bijvoorbeeld als gevolg van een lager vennootschapsbelastingtarief) dan zullen de netto lonen ceteris paribus dalen (want dan moet de loonbelasting omhoog). Als wordt uitgegaan van complementariteit, is dit verband bovendien lineair. Wij gaan uit van substitutiemogelijkheden. Uit ongewijzigde (3a) en nieuwe (3b) is voor de kapitaalquote te schrijven:

$$(16) \quad \kappa = \frac{(1 - \tau_r)(1 - \lambda)}{r_n + (1 - \tau_r)\delta}$$

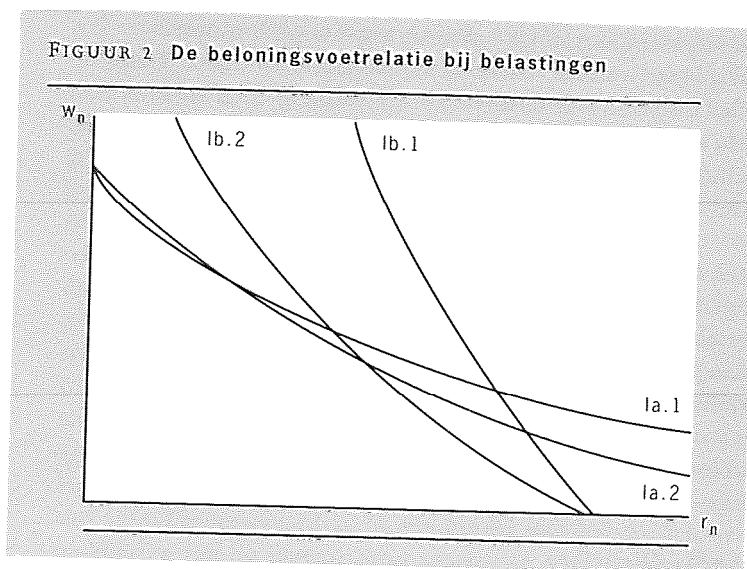
Met behulp van (7) en (16) kan ook de arbeidsquote uit Ia. worden geëlimineerd. De dan resulterende uitdrukking is de nieuwe netto beloningsvoetrelatie. Maar die relatie is mede een functie van het vennootschapsbelastingtarief. Er is met andere woorden bij gegeven produktiefunctie en stand van de techniek niet langer één netto beloningsvoetrelatie Ia zoals in het model zonder overheid. Er zijn er zeer velen en wel afhankelijk van dat tarief.

In figuur 2 zijn twee van deze netto relaties weergegeven (Ia.1 en Ia.2) bij een laag respectievelijk een hoog tarief voor de vennootschapsbelasting. De uitgavenaandelen van de overheid zijn in beide gevallen gelijk. Het evenwichtig budget wordt gerealiseerd met behulp van de juiste tariefstelling voor de loonbelasting. Het netto rendement is nul (zie 3b) als het bruto rendement gelijk is aan de afschrijvingsquote. De opbrengst van de winstbelasting is dan bij elk willekeurig tarief eveneens nul. De collectieve uitgaven moeten dan geheel worden gedekt uit de loonbelasting, zodat het loonbelastingtarief en de netto lonen daar in de twee posities even hoog zijn. Er is een snijpunt op de y-as.

Een hoger netto rendement bij konstant winstbelastingtarief impliceert vervolgens een hoger bruto rendement en dus een lagere kapitaalquote, een lagere arbeidsproductiviteit en een lager bruto loon (zoals in het model zonder overheid).

Tegelijkertijd daalt het tarief voor de loonbelasting, want de opbrengsten van de winstbelastingen nemen toe. Er zijn dus twee tegengestelde invloeden werkzaam met betrekking tot het netto loonniveau in geval van hogere netto rendementen: dalende bruto lonen en dalende loonbelastingtarieven (zie (2b)). Maar het negatieve effect van de lagere bruto lonen overheerst, zodat de netto lonen dalen als de dito rendementen stijgen. De strijd om de inkomensverdeling blijft.

Het maakt wederom wel verschil uit, of deze samenhangen zich afspelen onder vigeur van een laag dan wel een hoog vennootschapsbelastingtarief. Dezelfde netto rendementsniveaus kunnen immers steeds worden gerealiseerd via de koppeling van



een laag tarief aan een laag of een hoog tarief aan een hoog bruto rendement met bijhorende kapitaalquoten, bruto lonen en loonbelastingtarieven. Is het tarief hoog dan neemt, startend met een netto rendement van nul, in het prille begin de vennootschapsbelasting snel in omvang toe, en daalt dus het loonbelastingtarief sterk. Als gevolg hiervan loopt bij gelijke, maar stijgende netto rendementen ook het netto loon in allereerste instantie minder terug bij een hoog dan bij een laag tarief voor de winstbelasting. Maar het bruto loon gaat ook meer naar beneden. Dit effect zal al ras overheersen. Dan dalen de netto lonen dus juist weer méér ingeval van een hoog tarief voor de winstbelasting. De netto loonlijnen Ia.1 en Ia.2 snijden elkaar daarom behalve op de verticale as nog eens ten tweede male!!

De lijnen verschuiven naar beneden als de materiële uitgavenquote of het werkgelegenheidsaandeel van de overheid groter wordt. Het is dus mogelijk ook twee lijnen te tekenen voor twee landen met eenzelfde tarief voor de winstbelasting maar bij andere uitgavenquoten. De netto loonlijn ligt dan het laagst bij de hoogste uitgavenquoten. Van een snijpunt is al gauw geen sprake meer. Hetzelfde geldt indien het technisch kunnen, tot uitdrukking komend in de kwaliteitsindices, in het ene land geringer is dan in het andere.

Na wat hiervoor over de korte termijnanalyse is opgemerkt, beperken wij ons thans tot de lange termijn. In het model met overheid verandert niet alleen de situatie met betrekking tot de loonlijnen Ia. Iets soortgelijks is van toepassing voor de relatie, die de spaareisen voor een lange termijn groeieevenwicht tot uitdrukking brengt. Vergelijking Ib is thans wegens het beslag van de overheid op arbeid:

$$(Ib) \quad w_n = \frac{\kappa(g - \sigma_r r_n) + (S_b - \sigma_r S_r)/\gamma}{\sigma_l \alpha (1 + A_g)}$$



Ook hieruit dienen de faktorquoten via 16 en 7 nog te worden geëlimineerd. Opnieuw is er een afhankelijkheid van de vennootschapstarieven. In figuur 2 zijn lijnen getekend (Ib.1 en Ib.2) bij dezelfde tarieven als die welke golden voor de lijnen Ia. Zij snijden elkaar in de gesloten economie bij een netto loonniveau van nul ( $r_n = g/\sigma_r$ ). De lijn met het hoogste vennootschapstarief ligt vervolgens meer naar links. Bij hetzelfde netto rendement is het bruto rendement er hoger en dus het bruto en netto loon lager.

De snijpunten van de lijnen bij dezelfde vennootschapstarieven (Ia.1 en Ib.1 of Ia.2 en Ib.2) symboliseren lange termijn groeievenwichten. Zoals de figuur laat zien, kan onder invloed van een verschil in belastingmix tussen twee landen, in het ene land het netto rendement op lange termijn relatief hoog zijn en het dito loon laag. Tegelijkertijd kan in datzelfde land het bruto rendement juist laag en het bruto loon hoog zijn!

De bedoelde snijpunten volgen uit substitutie van Ia in Ib.

Dat levert op voor het netto lange termijn evenwichtsrendement:

$$(IIa) \quad r_n = \frac{\kappa g - \sigma_l (1 - \gamma_{xg} - \kappa \delta) + (S_b - \sigma_r S_r)/\gamma}{\kappa(\sigma_r - \sigma_l)}$$

en voor het dito loon:

$$(IIb) \quad w_n = \frac{\sigma_r (1 - \gamma_{xg} - \kappa \delta) - \kappa g - (S_b - \sigma_r S_r)/\gamma}{(\sigma_r - \sigma_l)(1 + A_g)\alpha}$$

Opvallend is dat de netto beloningsvoeten bij evenwichtige groei niet in directe relatie staan met belastingheffing. Die verbanden lopen via de keuze van de productietechniek. Het gevolg hiervan is wel, dat de louter door een andere belastingmix veroorzaakte verschillen in netto beloningsvoeten tussen landen erg gering zijn. In geval van evenwichtige groei is de oplossing voor de kapitaalcoëfficiënt volgens 16 en Ia en Ib:

$$(IIc) \quad \kappa = \frac{(\sigma_r - \sigma_l)(1 - \tau_r)(1 - \lambda) + \sigma_l(1 - \gamma_{xg}) - (S_b - \sigma_r S_r)/\gamma}{g + \delta[\sigma_r(1 - \tau_r) + \sigma_l \tau_r]}$$

Zolang de spaarzin van de loontrekkers geringer is dan die van de winstgerechtigden is de kapitaalquote lager naarmate het vennootschapstarief hoger is. Tegelijkertijd is dan het bruto rendement hoger. Toch is het netto rendement onder invloed van dat tarief weer lager dan bij een laag tarief. Het omgekeerde doet zich voor bij de lonen. De overheid drijft aldus niet alleen een wig tussen de niveaus van, maar ook tussen de gang van zaken bij de bruto en de netto beloningsvoeten!!!

Relevant is tenslotte dat het snijpunt van de Ia-lijnen bij niet irrealistisch hoge waarden van de (qua niveau gelijke) uitgavenquoten van de overheid links van de Ib-lijnen ligt en hooguit bij toeval daar tussenin.

In geval van mobiliteit van kapitaal zal het nieuwe, genivelleerde netto rendement

wel ergens tussen de oorspronkelijke waarden bij autarkie komen te liggen. Dat is in figuur 2 tussen de snijpunten van Ia.1 en Ib.1 (van zeg land a) en van Ia.2 en Ib.2 (van land b). Bij dat nieuwe niveau bestaat er geen oplossing met tegelijkertijd genivelleerde netto lonen, als inderdaad het snijpunt van de Ia-lijnen links van dit gebied ligt. Ook in deze situatie zal mobiliteit van arbeid dus leiden tot chaotische ontwikkelingen, want mobiliteit lost de oorzaak van het loonverschil niet op!! Dit laatste geldt á fortiori als het verschil niet enkel door een andere belastingmix wordt veroorzaakt, maar door andere uitgavenaandelen van de overheden. Dan snijden de Ia-lijnen elkaar al gauw helemaal niet meer. Bovendien zijn de afstanden tussen de netto beloningsvoeten bij autarkie dan veel groter (de lijnen gaan verschuiven).

Dit brengt ons tot de volgende conclusie. Als (via mobiliteit van kapitaal) in twee landen met dezelfde structuurparameters de kapitaalbeloningen hetzelfde zijn geworden, zal in een model zonder overheid ook de arbeidsbeloning zijn genivelleerd, verschillen in technisch kunnen daargelaten. Hier zal dan ook geen mobiliteit van arbeid meer optreden. In een model met overheid is de kans op gelijktijdige nivellering van de (netto) beloningsvoeten via alleen mobiliteit van kapitaal bijzonder klein. Zoiets doet zich alleen voor bij op zich zeer toevallige constellaties van belastingtarieven en uitgavenquoten (waaronder gelijke quoten en tarieven).

Ook de spreiding van produktiewinsten en -verliezen in het geval van uitsluitend mobiliteit van kapitaal wordt anders onder invloed van de overheid. Dit rechtstreeks in het verlengde van de boven al gememoreerde omgekeerde verhouding tussen netto en bruto beloningsvoeten bij gegeven vennootschapstarieven. Het oorspronkelijk rijkere land wordt nu juist nog rijker, het armere armer! Het land met het lage vennootschapstarief had wel het hoogste netto maar ook het laagste bruto rendement en dus de hoogste arbeidsproduktiviteit. De produktie per werkende stijgt er verder, als vervolgens bij konstant tarief het netto en dus het bruto rendement omhoog gaat. Anders gezegd: er stroomt kapitaal naar het land met de hoge netto maar met de lage bruto rendementen! Zowel het netto als het bruto rendement gaan onder invloed hiervan omlaag, maar het bruto rendement was al het laagste. De netto verschillen tussen de landen verdwijnen, maar bruto nemen ze juist toe!

Dit laatste wordt anders als de vennootschapstarieven in de twee landen van meet af aan aan elkaar gelijk zijn. Hieruit valt een argument te putten vóór harmonisatie van de vennootschapsbelasting. Een andere reden daarvoor is overigens gelegen in de potentiële belastingmobiliteit van ondernemingen, desnoods via postbusadressen. Ondernemingen kunnen zo in de praktijk profiteren van de lage winstbelasting elders. Het zal een hele toer zijn om zo'n belastingmobiliteit via wet en controle tegen te gaan. Verwezen zij naar het rapport van het Comité-Ruding.

Het kan ook anders. Bij handhaving van de afwijkende tarieven voor de vennootschapsbelasting kunnen de uitgavenquoten van de overheden zodanig worden aangepast, dat tegelijkertijd met de oplossing voor de nivellering van de netto rendementen de netto lonen aan elkaar gelijk worden. In figuur 2 komt dit neer op het verschuiven van de netto loonlijnen (via  $\chi_{xg}$  en  $A_g$ ) totdat ze elkaar snijden bij het

nieuwe lange termijn evenwichtsniveau van het netto rendement. Dit aanpassen impliceert bij gegeven vennootschapstarieven overigens niet per se het gelijkschakelen van de collectieve lastendruk.

Dergelijke relatieve aanpassingen tussen de landen, hetzij in de tarieven, hetzij in de uitgavenquoten, moeten vanzelfsprekend via coördinatie van het beleid in de landen tot stand komen. Ze impliceren verlies aan vrije beleidsruimte met betrekking tot de tarieven en de collectieve uitgaven<sup>7</sup>.

Een verschil in collectieve uitgavenaandelen per hoofd van de bevolking zal een eigen invloed hebben op het tot stand komen van daadwerkelijke migratiestromen. Het rationele individu zal immers in de migratiebeslissing verschillen in netto lonen en in collectieve voorzieningen tegen elkaar afwegen. Blijft migratie aldus uit dan is wel degelijk een nieuw evenwichtig groeipad bereikt, bij duurzaam verschillende netto lonen.

Treedt hier echter wel mobiliteit op van arbeid dan ontstaat er opnieuw chaos. Maar thans dient, om de oorzaak ervan weg te nemen, een gelijkschakeling van de uitgavenquoten van de overheid en zo van belastingtarieven en netto lonen plaats te vinden. De facto hebben de overheden dan geen enkele eigen beleidsruimte meer over met betrekking tot het totaal van inkomsten en uitgaven! Slechts in de micro samenstelling van de internationaal gedicteerde macro materiële uitgavenquote en het dito collectieve werkgelegenheidsaandeel is er nog ruimte voor internationale beleidsconcurrentie.

## 5 Conclusies

De gangbare analyses rond de implicaties van faktormobiliteit schieten tekort. Ze baseren zich op een gegeven, toevallige arbeidkapitaalverhouding en een daarmee samenhangende beloningsvoetstructuur in plaats van op een op lange termijn houdbare waarde ervan. Het capaciteitseffect van investeringen wordt er verwaarloosd. Het is noodzakelijk de korte termijn analyses te vervangen door analyses op basis van het evenwichtige groeiconcept. Ook dit concept heeft een nadeel. Het is empirisch bijzonder moeilijk grijpbaar. Maar het blijft beter te kiezen voor een theoretische benadering die leidt tot betrouwbare conclusies dan voor een die al gauw twijfelachtige, om niet te zeggen misleidende, resultaten oplevert.

De gevolgen van het overheidsoptreden worden doorgaans – ten onrechte – verwaarloosd. In een model zonder overheid is er geen verschil tussen bruto en netto lonen. Wijken de beloningsvoeten tussen landen er aanvankelijk af, dan zal na het

<sup>7</sup> Er bestaat nog een andere oplossing. De vooronderstelling van het gesloten systeem komt te vervallen, zodat de twee landen gezamenlijk kunnen proberen hun problemen af te wentelen op derden. Maar dan halen ze zich al de daarmee samenhangende problemen op de hals (wisselkoers, hoe lang willen de derden hen met toenemende buitenlandse schuld blijven financieren). De bepleite belastingharmonisatie is een beter alternatief

accepteren van vrij verkeer van goederen en diensten en van kapitaal op den duur alsnog een nivellering van de bruto rendementen optreden. Maar tegelijkertijd worden dan de bruto lonen in de landen aan elkaar gelijk. In deze enscenering is mobiliteit van kapitaal naast die van eindprodukten een voldoende voorwaarde voor gelijkschakeling van beide beloningsvoeten: internationale arbeidsmobiliteit is overbodig. Het oorspronkelijk arme land (laag loon, lage arbeidsproductiviteit) boekt bovendien produktiewinsten.

De gang van zaken ingeval van zo'n vrij verkeer heeft in een dynamische theorie inclusief de overheid een totaal ander aanzien. Dat geldt al voor de tegendraadse ontwikkeling van de bruto ten opzichte van de netto beloningsvoeten en voor de spreiding van produktiewinsten en -verliezen. In onze analyse worden de oorspronkelijke bruto beloningsvoetverschillen juist groter en wordt het rijkere land nog rijker, het armere armer. Er is met andere woorden sprake van een slechtere allocatie van fysiek kapitaal onder invloed van mobiliteit.

Tegen de achtergrond van het model zonder overheid zou men dus vast kunnen stellen, dat van de overheid een verstorende werking uitgaat op de markteconomie. Maar dat is natuurlijk onzin. Er is geen land zonder overheid. Het 'model zonder overheid' is juist een aberratie, waarvan de conclusies eigenlijk niet serieus kunnen worden genomen.

Daarmee is niet gezegd dat van de onontkoombare belastingheffing geen eigen invloeden uitgaan op de afloop van het economisch proces. Die invloeden zijn er wel degelijk, met name als de tarieven onderling verschillen, en zij kunnen in een open internationale kontekst verstrekkende gevolgen hebben.

In het licht hiervan is het bij een voortgaande internationale integratie verstandig, in elk geval de vennootschapsbelasting te harmoniseren. Dit niet alleen omdat kapitaal (en winstbelastingen) zeer mobiel zijn. Bij een gemeenschappelijk tarief leidt een internationale netto wel degelijk tot ook een bruto rendementsnivellering (en tot dezelfde produktietechniek). Als gevolg van dat laatste wordt het oorspronkelijk arme land nu wel rijker. Hierin ligt een additioneel argument voor een geharmoniseerde vennootschapsbelasting.

Of bij een gemeenschappelijk vennootschapsbelastingtarief vervolgens ook de netto lonen aan elkaar gelijk zullen worden, is afhankelijk van collectieve uitgaven- en in het verlengde daarvan lastenquoten. Het land met de hoogste collectieve uitgaven kent bij dezelfde winstbelastingtarieven allicht de hoogste loonbelasting en dus het laagste netto loon. De werknemers moeten dan bij hun mobiliteitsbeslissing afwegen, in hoeverre die betere collectieve voorzieningen voor hen de prijs van het lagere netto loon waard zijn. Die beslissing hoeft helemaal niet ten gunste van het daadwerkelijk emigreren uit te vallen. Voorzover migratiestromen uitblijven bestaat er nu een nieuw gezamenlijk evenwichtig groeipad voor de twee landen, zij het met ongelijke netto lonen en ongelijke collectieve uitgavenaandelen.

Komen er wel immigratiestromen op gang dan existeert er staande het verschil in uitgavenquoten bijna nooit een nieuw evenwicht. Integendeel loopt het ene land op de duur leeg en raakt het andere overvol. Natuurlijk zal in de praktijk de wal dan ooit het schip keren, maar ook niet-vaarders weten dat dat geen aantrekkelijke optie is.

Het verschil in collectieve uitgavenaandelen en daarmee collectieve voorzieningen-niveaus kan het gevolg zijn van een welbewuste strategie van beleidsconcurrentie. Het gevaar bestaat dat dit via migratiestromen uitmondt in een chaos. Komen zulke stromen metterdaad op gang dan zullen de collectieve uitgavenquoten alsnog gelijk moeten worden, waarmee de vrije beleidsruimte van de overheden in de aangesloten landen verdwijnt.

Het is dus een misvatting te veronderstellen, dat de markt tot netto loonnivellering zou kunnen leiden bij verschillen in belastingdruk. We stuiten hier op een treffend voorbeeld van de stelling dat overleg en coördinatie in het sociaal-economisch beleid noodzakelijk zijn, zelfs als de markten perfect zouden werken!!

De internationale verschillen in netto beloningsvoeten zullen op basis van enkel en alleen afwijkende belastingtarieven overigens bijzonder gering zijn. Aanmerkelijk groter is de invloed terzake van afwijkende uitgavenaandelen van de overheden met in het verlengde een andere collectieve lastendruk. Maar als gezegd, op zich wordt een land ondanks lagere netto lonen als gevolg van hoge collectieve voorzieningen ook weer aantrekkelijker om in te wonen en te werken, zodat er geen migratie op gang hoeft te komen.

Van eminent belang is mede hierom uiteindelijk de bereikte stand van de techniek in de landen. Een land met een technologische achterstand kent behalve lage netto lonen bovendien ook een lager niveau van de collectieve voorzieningen per hoofd van de bevolking. In zulke omstandigheden bestaat er een veel grotere kans op internationale migratiestromen met uiteindelijk congestie en overbevolking hier en leegloop elders. Als de technologische achterstanden niet (snel) kunnen worden overbrugd, wordt vrij internationaal verkeer van werknemers echt een probleem. Onze economische analyse levert al met al geen overtuigende argumentatie vóór mobiliteit van arbeid. Terzake moeten politieke argumenten de doorslag geven.

## Literatuur

Bhagwati, J. N. and Srinivasan, T. N., Lectures on International Trade, The MIT Press, Cambridge 1983.  
 Krugman, Paul R. and Obstfeld, Maurice, International Economics, 1991.  
 Lucas, Robert E. B., International Migration: economic causes, consequences and evaluations, in: Kritiz, Mary M. (ed), Global trends in migration, The Center for Migration Studies, New York 1981.

Molle, Willem, The economics of European integration; Theory, practice, policy, Dartmouth Publishing Compagny Limited, 1990.  
 Mundell, Robert A., International trade and factormobility, American Economic Review, no 3 1957.  
 Rivera-Batiz, Francisco L., Trade theory, distribution of income and immigration, American Economic Review, no. 2 1983.